IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

ATTORNEY DOCKET NO. 086142-0583

Applicant: Takashi FURUSAWA et al.

Title: INITIATOR AND GAS GENERATOR

Appl. No.: Unassigned

Filing Date: 10/09/2003

Examiner: Unassigned

Art Unit: Unassigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

Japanese Patent Application No. 2002-380188 filed December 27, 2002.

Respectfully submitted,

October 9, 2003
Date

39,370

Michael D. Kaminski
Attorney for Applicant FOR
Registration No. 32,904

FOLEY & LARDNER
Customer Number: 22428
Telephone: (202) 672-5490
Facsimile: (202) 672-5399

Takashi Furusawa et al.

日　本　国　特　許　庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application: ２００２年１２月２７日

出願番号
Application Number: 特願２００２－３８０１８８

[ST.10/C]: [ＪＰ２００２－３８０１８８]

出願人
Applicant(s): タカタ株式会社

２００３年　６月２６日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office 太田信一郎

出証番号　出証特２００３－３０５０６３９

【書類名】　特許願
【整理番号】　P-10841
【あて先】　特許庁長官殿
【発明者】
　【住所又は居所】　東京都港区六本木１丁目４番３０号　タカタ株式会社内
　【氏名】　古澤　隆史
【発明者】
　【住所又は居所】　東京都港区六本木１丁目４番３０号　タカタ株式会社内
　【氏名】　力石　恒雄
【発明者】
　【住所又は居所】　東京都港区六本木１丁目４番３０号　タカタ株式会社内
　【氏名】　尼野　順也
【特許出願人】
　【識別番号】　000108591
　【氏名又は名称】　タカタ株式会社
【代理人】
　【識別番号】　100086911
　【弁理士】
　【氏名又は名称】　重野　剛
【手数料の表示】
　【予納台帳番号】　004787
　【納付金額】　21,000円
【提出物件の目録】
　【物件名】　明細書　1
　【物件名】　図面　1
　【物件名】　要約書　1
【プルーフの要否】　要

【書類名】　明細書

【発明の名称】　イニシエータ及びガス発生器

【特許請求の範囲】

【請求項１】　ケーシングと、該ケーシング内に配置された反応薬剤と、電極と、該ケーシング内に配置されており、該電極に通電されることによりプラズマを生成させ、該反応薬剤の反応を開始させるプラズマ生成剤とを備えてなるイニシエータ。

【請求項２】　ケーシングと、電極と、該ケーシング内に配置された反応薬剤及びプラズマ生成剤の混合物とを備え、該電極に通電されることによりプラズマ生成剤がプラズマを生成し、該反応薬剤の反応が開始することを特徴とするイニシエータ。

【請求項３】　ガス発生剤と、このガス発生剤のガス発生反応を開始させるイニシエータとを備えたガス発生器において、該イニシエータが請求項１又は２に記載のイニシエータであることを特徴とするガス発生器。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、エアバッグ装置やシートベルトプリテンショナ等のガス発生器に組み込むのに好適なイニシエータと、このイニシエータを備えたガス発生器に関する。

【０００２】

【従来の技術】

自動車等の高速移動体に設けられるエアバッグ装置は、袋状のエアバッグをインフレータと称されるガス発生器によって急速に膨張させるよう構成されている。このガス発生器は、ガス発生剤と、このガス発生剤のガス発生反応を開始させるイニシエータとを備えている。従来、このイニシエータは、反応薬剤と、この反応薬剤の反応を開始させるための抵抗発熱体としてのフィラメント（ブリッジワイヤ）とを備えている（例えば米国特許第５４０４２６３号）。

【０００３】

この従来例に係るイニシエータの一例について第８図を参照して説明する。

【０００４】

このイニシエータ１０は、後部（第８図においては下部。）が開放した略カップ形状のケーシング１２を有している。このケーシング１２内に反応薬剤１４が収容されている。ケーシング１２の後部は焼結ガラス等よりなる絶縁材１６によって閉鎖されている。このケーシング１２内には、該絶縁材１６を貫通した１対の電極１８，２０の先端側が臨んでいる。

【０００５】

この電極１８，２０の先端部同士の間にフィラメント２２が架設されている。このフィラメント２２の両端側は各電極１８，２０の先端面に溶接されている。このフィラメント２２は、ケーシング１２内において反応薬剤１４に接している。

【０００６】

なお、該電極１８，２０同士並びにケーシング１２は、電気的に接触しないよう互いに離間して配置されている。

【０００７】

このように構成されたイニシエータ１０においては、一方の電極１８が電圧昇圧回路等を備えた制御回路２４を介して自動車のバッテリ２６の正極に接続され、他方の電極２０が自動車の車体に接続（アース接続）される。なお、該バッテリ２６の負極は自動車の車体に接続されている。

【０００８】

車両衝突時等の緊急時には、制御回路２４内のスイッチ素子がＯＮになり、各電極１８，２０を介してバッテリ２６からフィラメント２２に電圧が印加される。これにより、該フィラメント２２が発熱して反応薬剤１４が点火され、反応を開始する。そして、この反応薬剤１４の反応により高圧ガスや熱が生じ、これによりガス発生器のガス発生剤がガス発生反応を引き起こす。

【０００９】

なお、反応薬剤としては、例えばフィラメント２２を囲むように配置されたスチフ酸鉛とアルミニウム粉末の混合物よりなる第１反応薬剤、及び該第１反応薬

剤を取り囲むように配置されたＢＫＮＯ$_3$又は黒色火薬よりなる第２反応薬剤が用いられる。第１反応薬剤は急速に発熱反応し、第２反応薬剤は第１反応薬剤の熱により反応を開始して高圧の熱いガス及び微粒子を発生させる。

【００１０】

このイニシエータ１０を備えたガス発生器の一例について第９図を参照して説明する。このガス発生器３０は、上側ハウジング３２及び下側ハウジング３４よりなる外殻体と、該外殻体内に設置された円筒状の仕切部材３６とからなる容器を有する。仕切部材３６の一端は下側ハウジング３４の底面の開口を通り、下方に突出している。この開口の内周面と仕切部材３６の外周面とはレーザービーム溶接等により溶接されている。この仕切部材３６の内側に点火剤（ブースタプロペラント）４０が収容され、仕切部材３６の外周側にガス発生剤（メインプロペラント）４２が収容されている。

【００１１】

この仕切部材３６の該一端にイニシエータ１０が設置されている。該イニシエータ１０により点火剤４０が点火されると、ガスが仕切部材３６の開口４４から噴出してガス発生剤４２が点火し、大量のガスが急速に発生し、このガスがメッシュ等よりなるフィルタ４６を通り、開口４８を通ってガス発生器３０外に噴出し、エアバッグを膨張させる。なお、第９図はガス発生器の一例であって、図示以外の形状のガス発生器も多数種類用いられている。

【００１２】

【特許文献１】

米国特許第５４０４２６３号

【００１３】

【発明が解決しようとする課題】

上記第８図に示す従来のイニシエータにあっては、フィラメント２２の電気抵抗を一定とするために、フィラメント２２の長さやその溶接条件の管理を厳重に行う必要があり、製作に手間がかかると共に、コスト増の原因ともなっていた。

【００１４】

また、反応薬剤１４は、フィラメント２２の小さな発熱エネルギーでも着火す

るように鋭敏であることが必要であるが、鋭敏な反応薬剤１４の取扱いには特別な配慮が必要であった。

【００１５】

本発明は、フィラメント等の抵抗発熱体を用いておらず、製作が容易で取扱いが安全な反応薬剤を使用しうるイニシエータを提供することを目的とする。また、本発明は、このイニシエータを備えたガス発生器を提供することを目的とする。

【００１６】

【課題を解決するための手段】

本発明のイニシエータは、ケーシングと、該ケーシング内に配置された反応薬剤と、電極と、該ケーシング内に配置されており、該電極に通電されることによりプラズマを生成させ、該反応薬剤の反応を開始させるプラズマ生成剤とを備えてなるものである。

【００１７】

また、本発明のイニシエータは、ケーシングと、電極と、該ケーシング内に配置された反応薬剤及びプラズマ生成剤の混合物とを備え、該電極に通電されることによりプラズマ生成剤がプラズマを生成し、該反応薬剤の反応が開始することを特徴とするものであってもよい。

【００１８】

かかる本発明のイニシエータにあっては、電極に電圧を印加すると、プラズマ生成剤内が高温のプラズマ状態となる。このプラズマ生成剤において発生する熱により反応薬剤が反応を開始し、この反応によって生じる高圧ガスや熱によってガス発生器のガス発生剤が点火作動する。このイニシエータは、フィラメントを設ける代りにプラズマ生成剤を設けているため、製作が容易であり、品質のバラツキのないものを高歩留りにて安価に製作することができる。

【００１９】

また、プラズマ生成剤の発熱エネルギーはフィラメントの発熱エネルギーよりも大きいため、フィラメントを使用する際に用いられていた鋭敏な反応薬剤よりも、取扱いが安全な反応薬剤を使用することができる。

【００２０】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して実施の形態について説明する。第１図～第７図はいずれも本発明の実施の形態に係るイニシエータの断面図である。

【００２１】

第１図のイニシエータ５０では、カップ５２及び該カップ５２の入口部分に挿入されたヘッダ５４によってケーシング５６が構成され、このケーシング５６内に反応薬剤５８が充填されている。この実施の形態では、カップ５２はＳＵＳ３０４等よりなる円形容器形状のものである。ヘッダ５４は、ＳＵＳ３０４等よりなる略円盤状の部材であり、その外周面はカップ５２の内周面に溶接等により固着されている。

【００２２】

このヘッダ５４の中央部にはヘッダ厚み方向に貫通する孔６０が設けられている。この孔６０に電極用ピン６２，６４が互いに間隔をあけて挿入され、これらのピン６２，６４がヘッダ５４と接触しないようにしてガラス等の絶縁性固着材料６６により該ヘッダ５４に固定されている。ピン６２，６４の先端面はヘッダ５４の先端面と面一状となっている。ヘッダ５４のカップ内部側の端面（図の上端面）にはプラズマ生成剤７２の薄板状成形体が配置されている。

【００２３】

このプラズマ生成剤７２は例えば水ガラス（Na_2O/SiO_2，K_2O/SiO_2），$KClO_3$，$KClO_4$，ＫＣｌ等よりなり、$KClO_3$，$KClO_4$，ＫＣｌ等の粉体に関してはプレスすることにより薄板状に成形されている。ピン６２，６４の先端は、このプラズマ生成剤７２に接触している。

【００２４】

このプラズマ生成剤７２の先端面とカップ５２の天井面との間があいており、この部分に反応薬剤５８が収容されている。

【００２５】

カップ５２の外面はナイロン、ポリプロピレン等よりなる樹脂カバー６８で覆われている。カップ５２の後部側とヘッダ５４の後端面はナイロン、ポリブチレ

ンテレフタレート等よりなる樹脂カバー７０によって覆われている。ピン６２，６４は該樹脂カバー７０を貫通して外方に延出している。

【００２６】

反応薬剤５８は、第１反応薬剤（着火薬）のみからなっていてもよく、第１反応薬剤と第２反応薬剤（酸化剤粒子）との混合物からなっていてもよい。第１反応薬剤としては特に制限はないが、Ｍｇ、Ｚｒ、Ｔｉ、Ｗ、Ｂ、Ｓｉ、Ｃ、Ｂｅ、Ｌｉ、Ａｌ、Ｖ、CaC_2、Ｃａ、Ｃｅ、Ｌａ等の単体金属またはその合金、化合物等が使用される。第２反応薬剤としては特に制限はないが、$KClO_4$、$KClO_3$、KIO_4、NH_4ClO_4、NH_4NO_3、KNO_3、Fe_2O_3、Fe_3O_4、$Sr(NO_3)_2$、ＣｕＯ、ＮｉＯ等が使用される。

【００２７】

このように構成されたイニシエータ５０においては、ピン６２，６４間に電圧が印加されると、２本のピン６２，６４間に設けられたプラズマ生成剤７２から高熱のプラズマが生成する。そして、このプラズマの熱により反応薬剤５８が反応を開始し、高圧で熱い微粒子を含むガスが発生する。なお、反応薬剤５８が酸化剤粒子を含有する場合、酸化剤粒子の酸化作用により金属粒子が急速に酸化反応して熱を発生させるため、反応が促進される。

【００２８】

この実施の形態にあっては、フィラメント（ワイヤブリッジ）を用いておらず、製作の手間が大幅に低減される。

【００２９】

また、この実施の形態にあっては、プラズマ生成剤７２により高温のプラズマが安定して発生する。このため、反応薬剤（着火薬）が確実に着火されると共に、フィラメントを使用する場合に用いられる反応薬剤（着火薬）ほど鋭敏ではない反応薬剤を使用することができ、反応薬剤の取扱いが容易となる。

【００３０】

第２図のイニシエータ５０Ａは、ヘッダ５４Ａの材質をプラスチック（合成樹脂）としたものである。

【００３１】

第２図のイニシエータ５０Ａは、金属製のカップ５２Ａ及び該カップ５２Ａの入口部分に挿入されたプラスチック製のヘッダ５４Ａによってケーシング５６Ａが構成されている。ヘッダ５４Ａには電極用ピン６２，６４が挿通されている。ヘッダ５４Ａの先端面はピン６２，６４の先端面と面一状となっている。このヘッダ５４の先端面に重なるようにプラズマ生成剤７２が配置されている。カップ５２Ａは図示しない樹脂カバーによって覆われている。その他の構成は第１図のイニシエータ５０と同一であり、同一符号は同一部分を示している。

【００３２】

このイニシエータ５０Ａにおいても、ピン６２，６４間に通電すると、プラズマ生成剤７２から高熱のプラズマが生成し、この熱により反応薬剤５８が反応を開始する。

【００３３】

第３図のイニシエータ５０Ｂは、プラズマ生成剤としてプラズマ生成剤と反応薬剤との混合物を形成したものである。この混合物７２Ｂは、水ガラス等のバインダーを用いることにより、ピン６２，６４の先端に玉状ないし小塊状に固着されている。

【００３４】

この実施の形態では、電極用ピン６２，６４の先端部分は、ヘッダ５４Ａの先端面から突出しており、これらのピン６２，６４の先端部分を覆うようにして混合物７２Ｂが取り付けられている。混合物７２Ｂはピン６２，６４の先端同士の間に跨って設けられている。その他の構成は第２図のイニシエータ５０Ａと同一であり、同一符号は同一部分を示している。

【００３５】

このように構成されたイニシエータ５０Ｂにおいては、ピン６２，６４間に電圧が印加されると、２本のピン６２，６４間に設けられた混合物７２Ｂ内のプラズマ生成剤から高温のプラズマが生成する。そして、この熱により混合物７２Ｂ内の反応薬剤が反応を開始し、次いでこの反応熱により、混合物７２Ｂの外側に設けられた反応薬剤５８が反応を開始する。

【００３６】

第４図は、１ピン構造のイニシエータ５０Ｃを示している。ヘッダ５４Ｃは、円柱部５４ａと、円柱部５４ａの下部の周面から突出したフランジ部５４ｂとからなっている。このヘッダ５４Ｃと、ヘッダ５４Ｃの円柱部５４ａに嵌合されたカップ５２Ｃとによってケーシング５６Ｃが構成されている。ヘッダ５４Ｃ及びカップ５２Ｃは共に金属製である。

【００３７】

このヘッダ５４Ｃの中央部にはヘッダ厚み方向に貫通する孔６０Ｃが設けられている。この孔６０Ｃに電極用ピン６２Ｃが１本挿入され、ガラス等の絶縁性固着材料６６により該ヘッド５４Ｃに固定されている。ピン６２Ｃの先端面はヘッダ５４Ｃの先端面と面一状となっており、このヘッダ５４Ｃの先端面にプラズマ生成剤７２が配置されている。

【００３８】

ヘッダ５４Ｃのフランジ部５４ｂには複数のボルト孔５４ｃが設けられている。

【００３９】

このように構成された１ピン構造のイニシエータ５０Ｃにおいて、ヘッダ５４Ｃは正極として機能する。即ち、ヘッダ５４Ｃとピン６２Ｃとの間に電圧が印加されると、プラズマ生成剤７２から高温のプラズマが生成し、その熱により反応薬剤５８が反応を開始する。

【００４０】

第５図のイニシエータ５０Ｄは、金属製のカップ５２Ｄ及び該カップ５２Ｄの入口部分に挿入された金属製のヘッダ５４Ｄによってケーシング５６Ｄが構成されている。カップ５２Ｄの内周面には、絶縁体からなる絶縁スリーブ８０の外周面が当接している。絶縁スリーブ８０の一端（図の上端）はカップ５２Ｄの天井面と接しており、他端（下端）側はヘッダ５４Ｄの外周に刻設された凹部５４ａに嵌合している。カップ５２Ｄの内面のうち天井面部分にはＭｇＰＰ（マグネシウムパークロレート（反応薬剤））とプラズマ生成剤との混合物５８Ｄの板状成形体が配置されている。この混合物は、例えばバインダーを用いる若しくはプレスすることにより板状に成形される。この混合物５８Ｄはバインダーを用いる若

しくはプレスすることによってカップ５２Ｄの天井面部分に保持されている。この混合物５８Ｄとヘッダ５４Ｄとの間の空間８２には空気もしくは酸素が密封されている。

【００４１】

ヘッダ５４Ｄの中央部にはヘッダ厚み方向に貫通する孔６０Ｄが設けられている。この孔６０Ｄに電極用ピン６２Ｄが挿入され、ガラス等の絶縁性固着材料６６Ｄにより該ヘッダ５４Ｄに固定されている。ピン６２Ｄの先端は尖った形状となっており、この先端は混合物５８Ｄと接触しないように間隔をあけて配置されている。ヘッダ５４Ｄの後端面には別の電極用のピン６４Ｄが溶接等により固着されている。

【００４２】

図示は省略するが、カップ５２Ｄの外面は樹脂カバーで覆われており、また、カップ５２Ｄの後部側とヘッダ５４Ｄの後端面は樹脂カバー（第１，２図の樹脂カバー７０と同様のもの）によって覆われている。ピン６２Ｄ，６４Ｄはこの樹脂カバーを貫通して外方に延出している。

【００４３】

このように構成されたイニシエータ５０Ｄにおいては、ピン６２Ｄ，６４Ｄ間に電圧が印加されると、ピン６２Ｄのピン先から、カップ５２Ｄの天井面に向けてアーク放電が生じる。この際、カップ５２Ｄの内周面には絶縁スリーブ８０が設けられているため、アーク放電はピン６２Ｄとカップ５２の天井面との間にのみ生じる。このアークが混合物５８Ｄを貫くことにより混合物５８Ｄ内のプラズマ生成剤が反応して高温のプラズマを生成させ、混合物層５８Ｄ内のＭｇＰＰが反応を開始する。

【００４４】

第６図のイニシエータ５０Ｅは、ピン６２Ｅの先端が混合物８８によって覆われている。この混合物８８は、ＭｇＰＰとプラズマ生成剤との混合物をスラリー状としたものの中にピン６２Ｅの先端を浸漬させた後、取り出してディップ乾燥することによって、ピン６２Ｅの先端に固着させたものである。

【００４５】

ヘッダ５４Ｄの先端面にはＭｇＰＰをプレス成形してなる反応薬剤８６が固着されている。この反応薬剤８６とカップ５２Ｄの天井面との間の空間８２内には、Ｚｒ，Ｍｇ，Ｔｉ，Ｗ，Ａｌ等の金属よりなる金属スリーブ（金属ウール）８４が充填されている。なお、第６図のイニシエータ５０Ｅのその他の構成は、第５図のイニシエータ５０Ｄと全く同一であり、同一符号は同一部分を示している。

【００４６】

このように構成されたイニシエータ５０Ｅにおいては、ピン６２Ｅ，６４Ｄ間に電圧が印加されると、ピン６２Ｅとカップ５２Ｄの天井面との間にアーク放電が生じ、混合物８８内のプラズマ生成剤から高温のプラズマが生成する。この熱により混合物内のＭｇＰＰが反応を開始する。混合物８８内で発生した熱は金属スリーブ８４を介して反応薬剤８６に伝熱すると共に、この混合物８８内で発生した熱によって金属スリーブ８４が燃焼し、この燃焼熱も反応薬剤８６に伝熱する。これらの熱により反応薬剤８６が反応を開始する。

【００４７】

第７図のイニシエータ５０Ｆは、金属製のカップ５２Ｄとカップ５２Ｄの後端部（開口部）に設けられた樹脂カバー７０Ｆとを有している。カップ５２Ｄの天井面にはＭｇＰＰをプレス成形してなる反応薬剤８６が設けられている。この反応薬剤８６と樹脂カバー７０Ｆとの間は空間８２Ｆが形成されている。

【００４８】

樹脂カバー７０Ｆには前後方向（第７図の上下方向）に２本の電極用ピン６２Ｆ，６４Ｆが貫通している。ピン６２Ｆ，６４Ｆのうち空間８２Ｆ内にある部分は各々混合物９０ａ，９０ｂによって覆われている。

【００４９】

この混合物９０ａ，９０ｂは、ＭｇＰＰとプラズマ生成剤との混合物をスラリー状としたものの中にピン６２Ｆ，６４Ｆの先端側を浸漬させた後、取り出して乾燥することによって、ピン６２Ｆ，６４Ｆに固着されたものである。

【００５０】

空間８２Ｆ内には金属スリーブ８４が充填されている。カップ５２Ｄの外面は

図示しない樹脂カバーによって覆われている。

【００５１】

このように構成されたイニシエータ５０Ｆにおいては、ピン６２Ｆ，６４Ｆ間に電圧が印加されると、金属スリーブ８４を介してピン６２Ｆ，６４Ｆ間に電流が流れ、混合物９０ａ，９０ｂ内のプラズマ生成剤が高温のプラズマを生成させ、混合物９０ａ，９０ｂ内のＭｇＰＰが反応を開始する。この混合物９０ａ，９０ｂで発生した熱は金属スリーブ８４を介して反応薬剤８６に伝熱すると共に、金属スリーブ８４も燃焼して熱を発生させる。これらの熱により反応薬剤８６が反応を開始する。

【００５２】

本発明のイニシエータは、各種のガス発生器に適用することができる。このガス発生器は、運転席用、助手席用、後席用、サイド用、頭部保護用、歩行者保護用など各種のエアバッグ装置や、シートベルトテンショナなどに組み込むことができる。

【００５３】

【発明の効果】

以上詳述した通り、本発明によると、ブリッジワイヤを用いていないので溶接の手間が省け、製作が容易で取扱いが安全な反応薬剤を使用しうるイニシエータと、このイニシエータを採用したガス発生器が提供される。

【図面の簡単な説明】

【図１】

本発明の実施の形態に係るイニシエータの断面図である。

【図２】

本発明の別の実施の形態に係るイニシエータの断面図である。

【図３】

本発明のさらに別の実施の形態に係るイニシエータの断面図である。

【図４】

本発明の実施の形態に係るイニシエータの断面図である。

【図５】

本発明の実施の形態に係るイニシエータの断面図である。

【図６】

本発明の実施の形態に係るイニシエータの断面図である。

【図７】

本発明の実施の形態に係るイニシエータの断面図である。

【図８】

従来例に係るイニシエータの断面図である。

【図９】

ガス発生器の構成の一例を示す断面図である。

【符号の説明】

５０，５０Ａ，５０Ｂ，５０Ｃ，５０Ｄ，５０Ｅ，５０Ｆ　イニシエータ

５２，５２Ａ，５２Ｃ，５２Ｄ　カップ

５４，５４Ａ，５４Ｃ，５４Ｄ　ヘッダ

５６，５６Ａ，５６Ｃ，５６Ｄ　ケーシング

５８　反応薬剤

５８Ｄ　混合物

６２，６２Ｃ，６２Ｄ，６２Ｅ，６２Ｆ，６４，６４Ｄ，６４Ｆ　ピン

６８，７０，７０Ｆ　樹脂カバー

７２　プラズマ生成剤

７２Ｂ　混合物

８０　絶縁スリーブ

８４　金属スリーブ

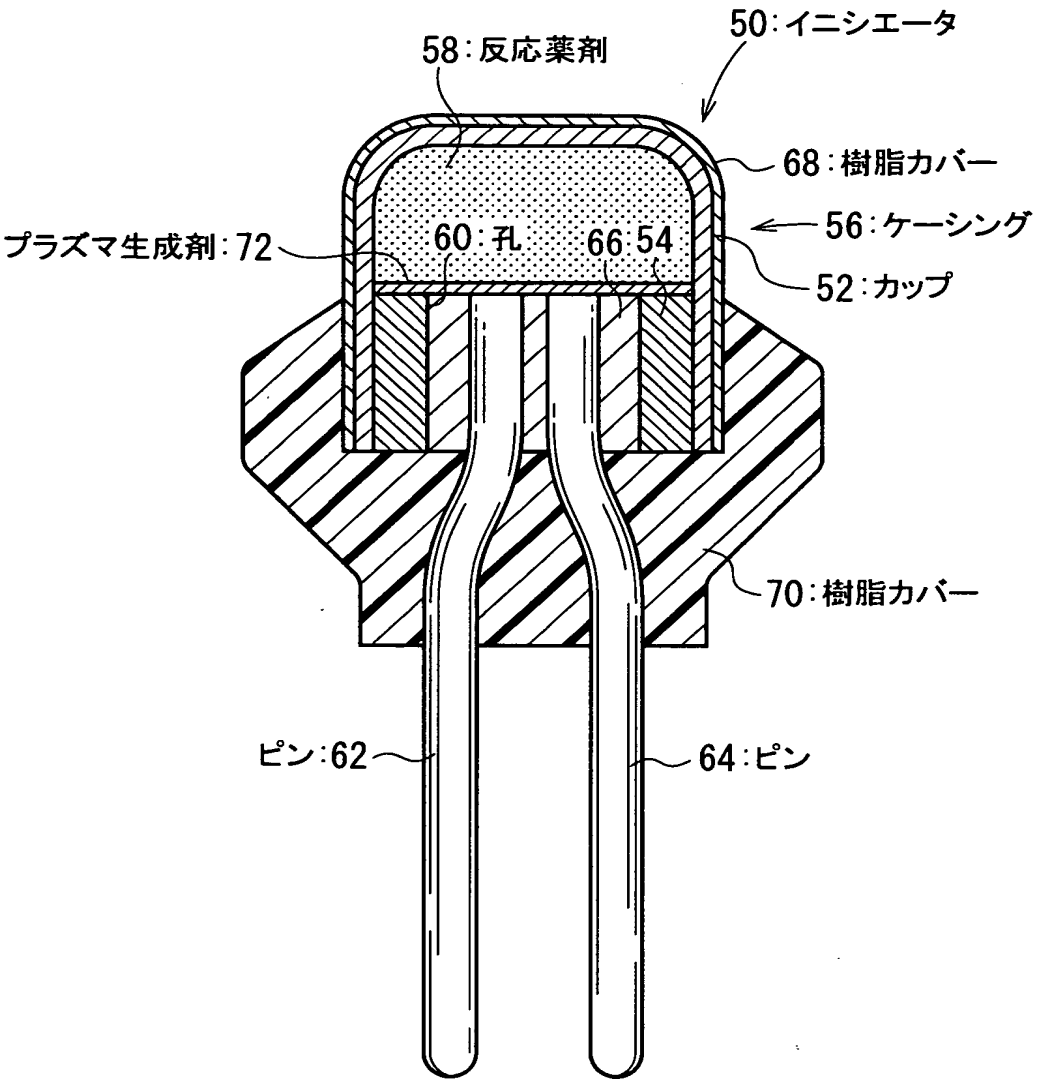
８６　反応薬剤

８８，９０ａ，９０ｂ　混合物

【書類名】　図面

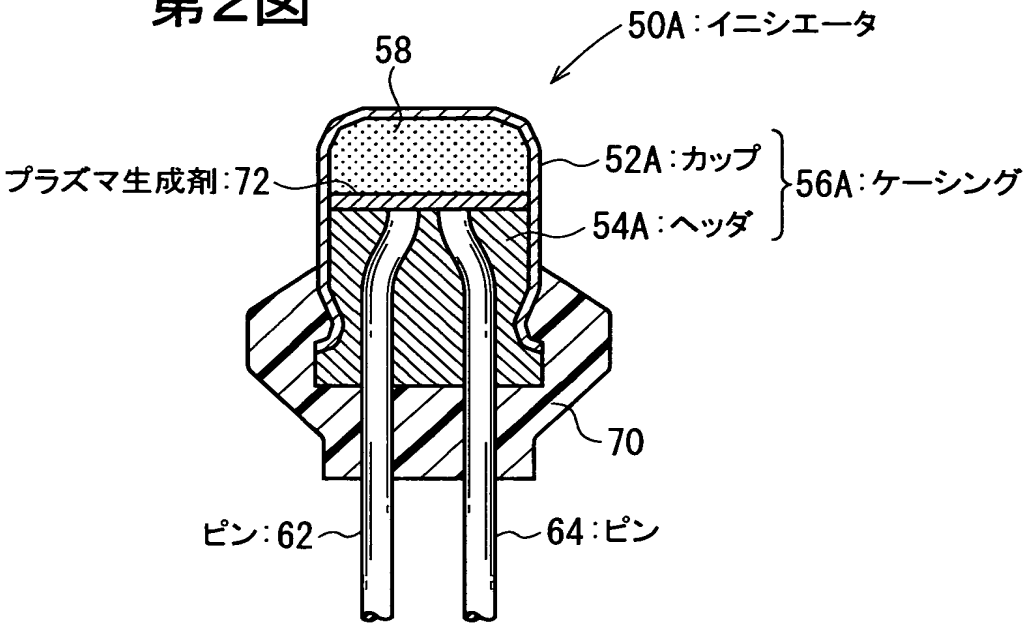
【図１】

第１図


50：イニシエータ
58：反応薬剤
68：樹脂カバー
56：ケーシング
プラズマ生成剤：72
60：孔
66
54
52：カップ
70：樹脂カバー
ピン：62
64：ピン

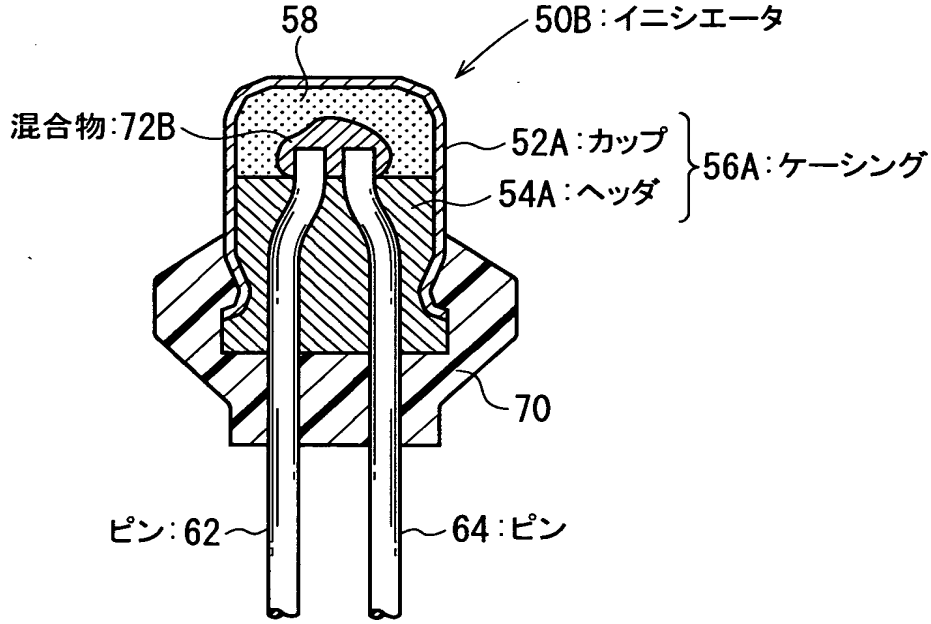
【図２】

第2図


50A：イニシエータ
58
プラズマ生成剤：72
52A：カップ
56A：ケーシング
54A：ヘッダ
70
ピン：62
64：ピン

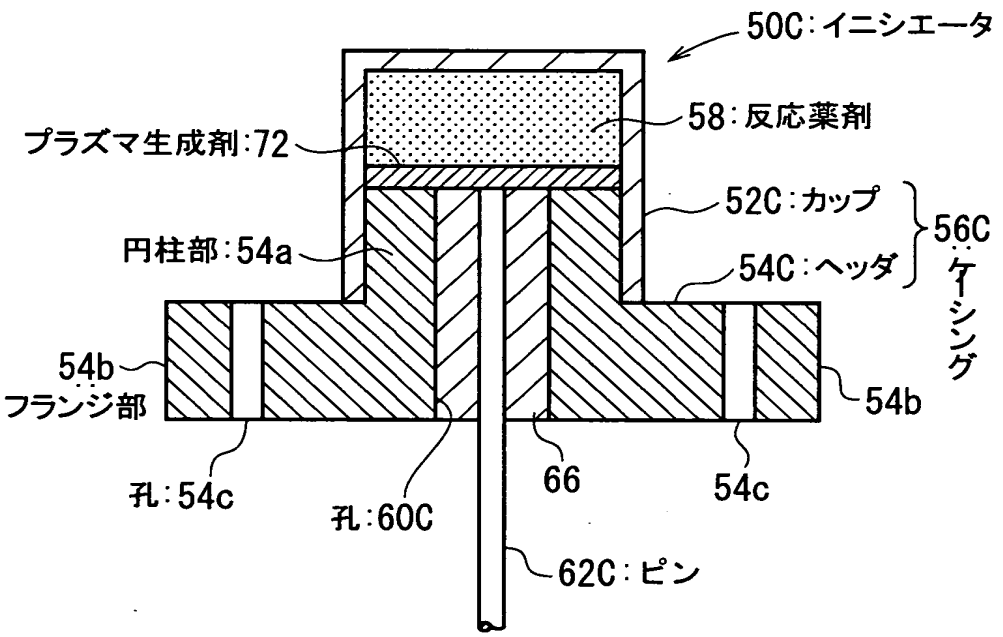
【図３】

第3図


58
50B：イニシエータ
混合物：72B
52A：カップ
56A：ケーシング
54A：ヘッダ
70
ピン：62
64：ピン

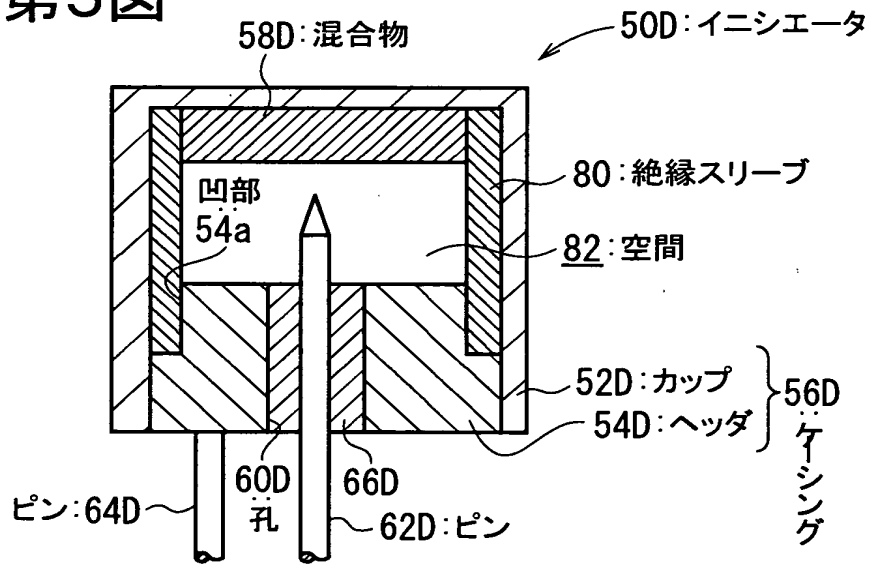
【図４】

第4図


50C：イニシエータ
58：反応薬剤
プラズマ生成剤：72
52C：カップ
56C
ケーシング
円柱部：54a
54C：ヘッダ
54b
フランジ部
54b
孔：54c
孔：60C
66
54c
62C：ピン

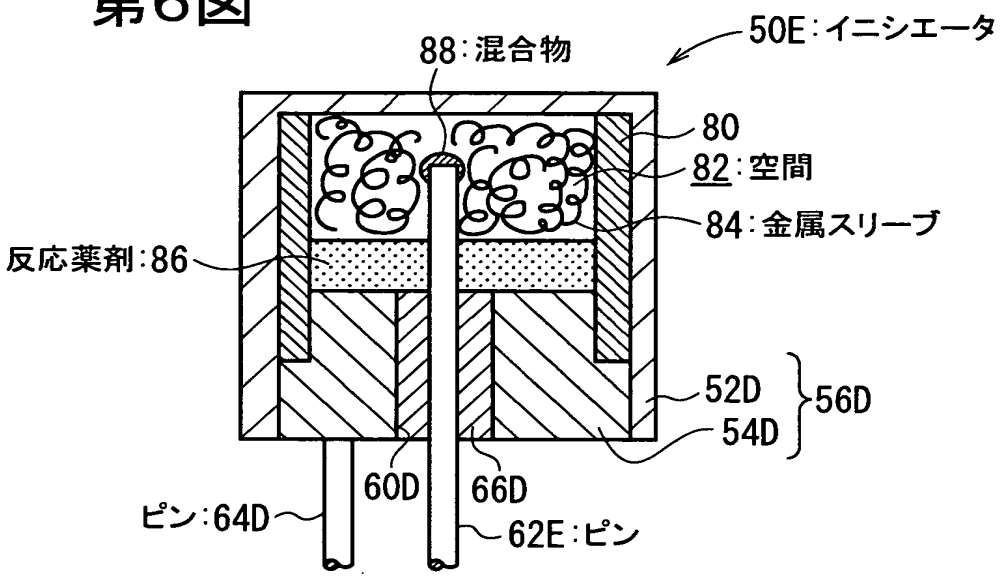
【図５】

第5図


58D：混合物
50D：イニシエータ
80：絶縁スリーブ
凹部
54a
82：空間
52D：カップ
56D
ケーシング
54D：ヘッダ
60D
孔
66D
ピン：64D
62D：ピン

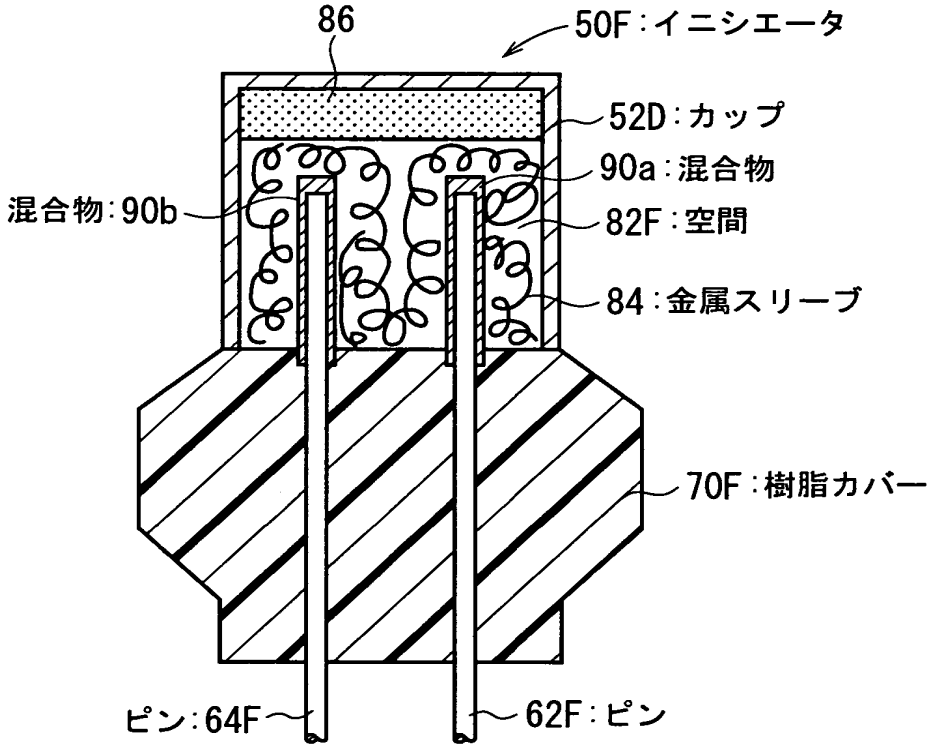
【図６】

第6図


88：混合物
50E：イニシエータ
80
82：空間
84：金属スリーブ
反応薬剤：86
52D
56D
54D
60D
66D
ピン：64D
62E：ピン

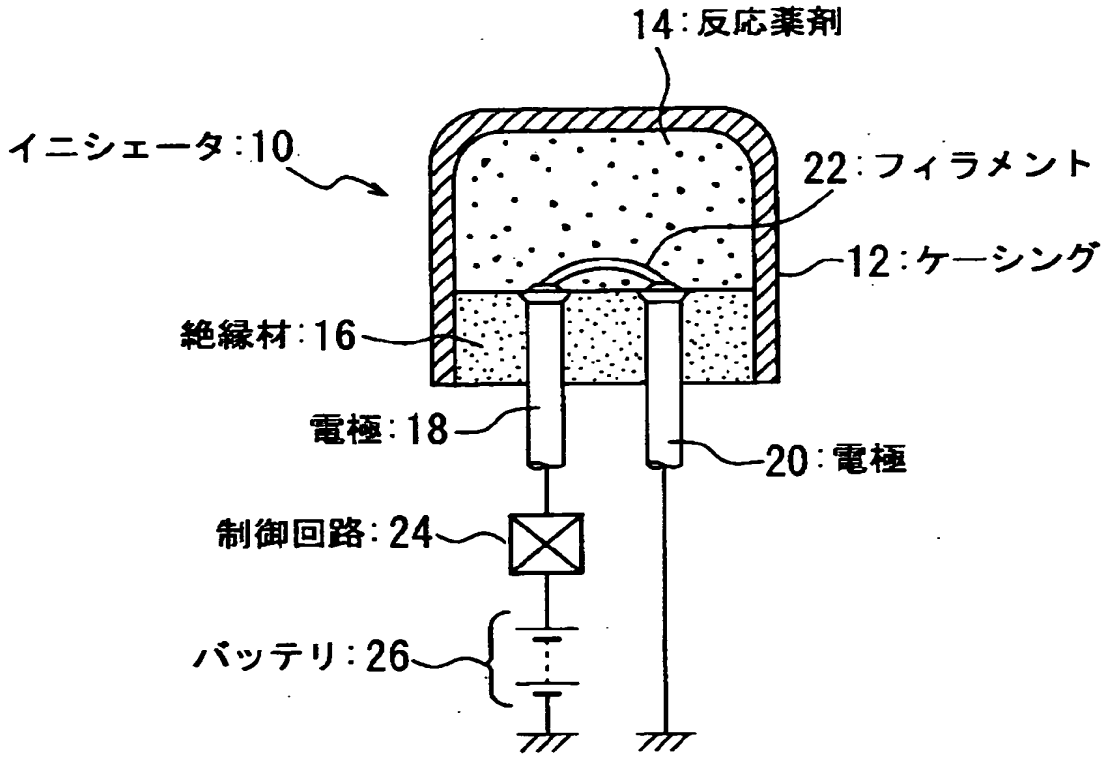
【図７】

第7図


86
50F：イニシエータ
52D：カップ
90a：混合物
混合物：90b
82F：空間
84：金属スリーブ
70F：樹脂カバー
ピン：64F
62F：ピン

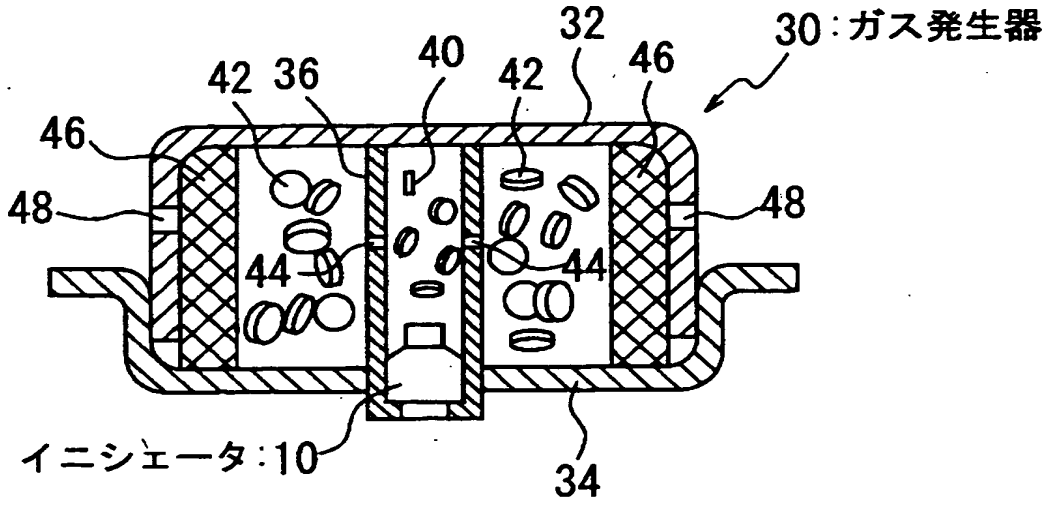
【図８】

第８図


14：反応薬剤
イニシェータ：10
22：フィラメント
12：ケーシング
絶縁材：16
電極：18
20：電極
制御回路：24
バッテリ：26

【図９】

第９図


30：ガス発生器
32
42
36
40
42
46
46
48
48
44
44
イニシェータ：10
34

【書類名】　要約書

【要約】

【課題】　製作が容易で取扱いが安全な反応薬剤を使用しうるイニシエータと、このイニシエータを備えたガス発生器を提供する。

【解決手段】　イニシエータ５０のケーシング５６内に反応薬剤５８が収容されている。ヘッダ５４の孔６６にピン６２，６４が挿入され、ガラス等により固着されている。ピン６２，６４の先端面はヘッダ５４の先端面と面一状となっており、この面にプラズマ生成剤７２が配置されている。ピン６２，６４間に電圧が印加されると、プラズマ生成剤７２から高温のプラズマが生成し、反応薬剤５８が反応を開始する。

【選択図】　図１

認定・付加情報

特許出願の番号	特願２００２－３８０１８８
受付番号	５０２０１９８６７７３
書類名	特許願
担当官	第六担当上席　　００９５
作成日	平成１５年　１月　６日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】　平成14年12月27日

次頁無

出　願　人　履　歴　情　報

識別番号　　〔０００１０８５９１〕

１．変更年月日　　１９９０年　８月　７日
［変更理由］　新規登録
住　所　　東京都港区六本木１丁目４番３０号
氏　名　　タカタ株式会社